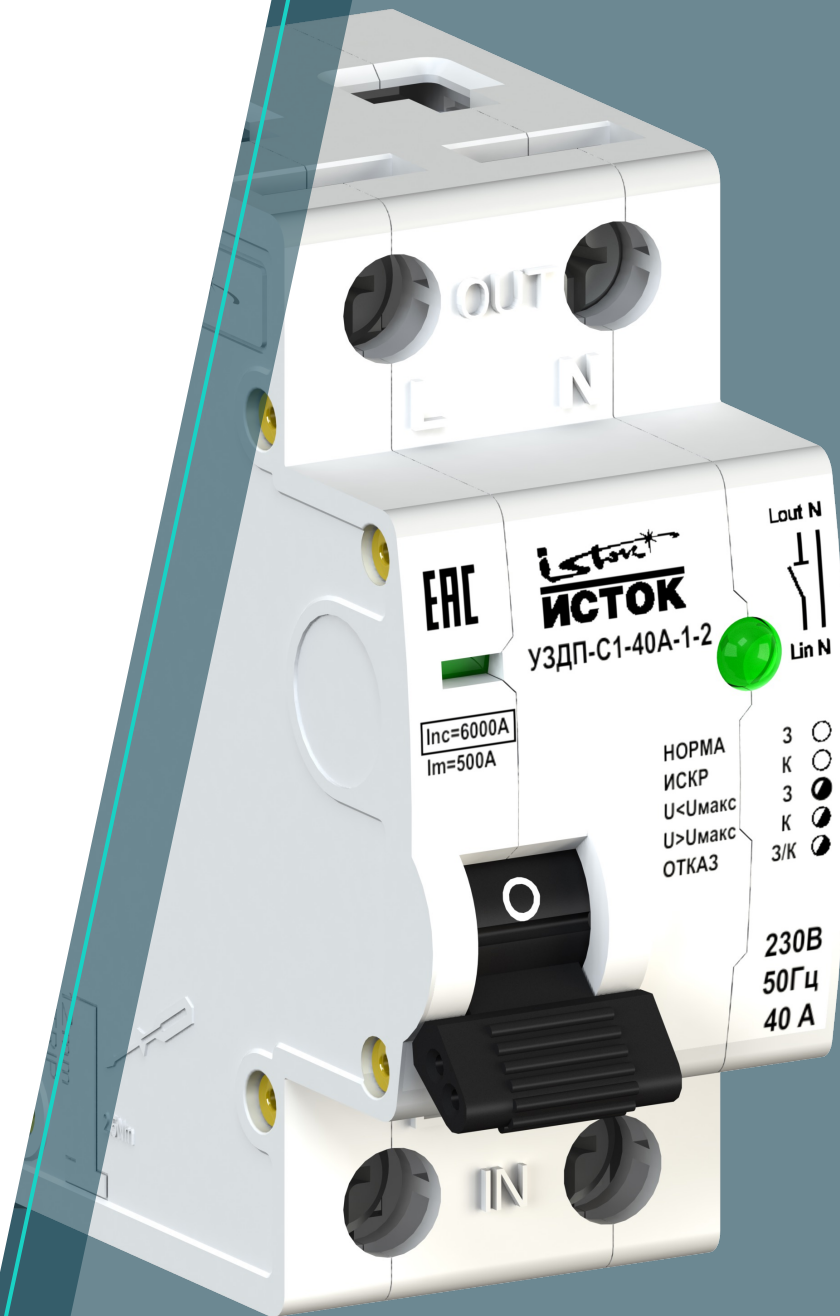
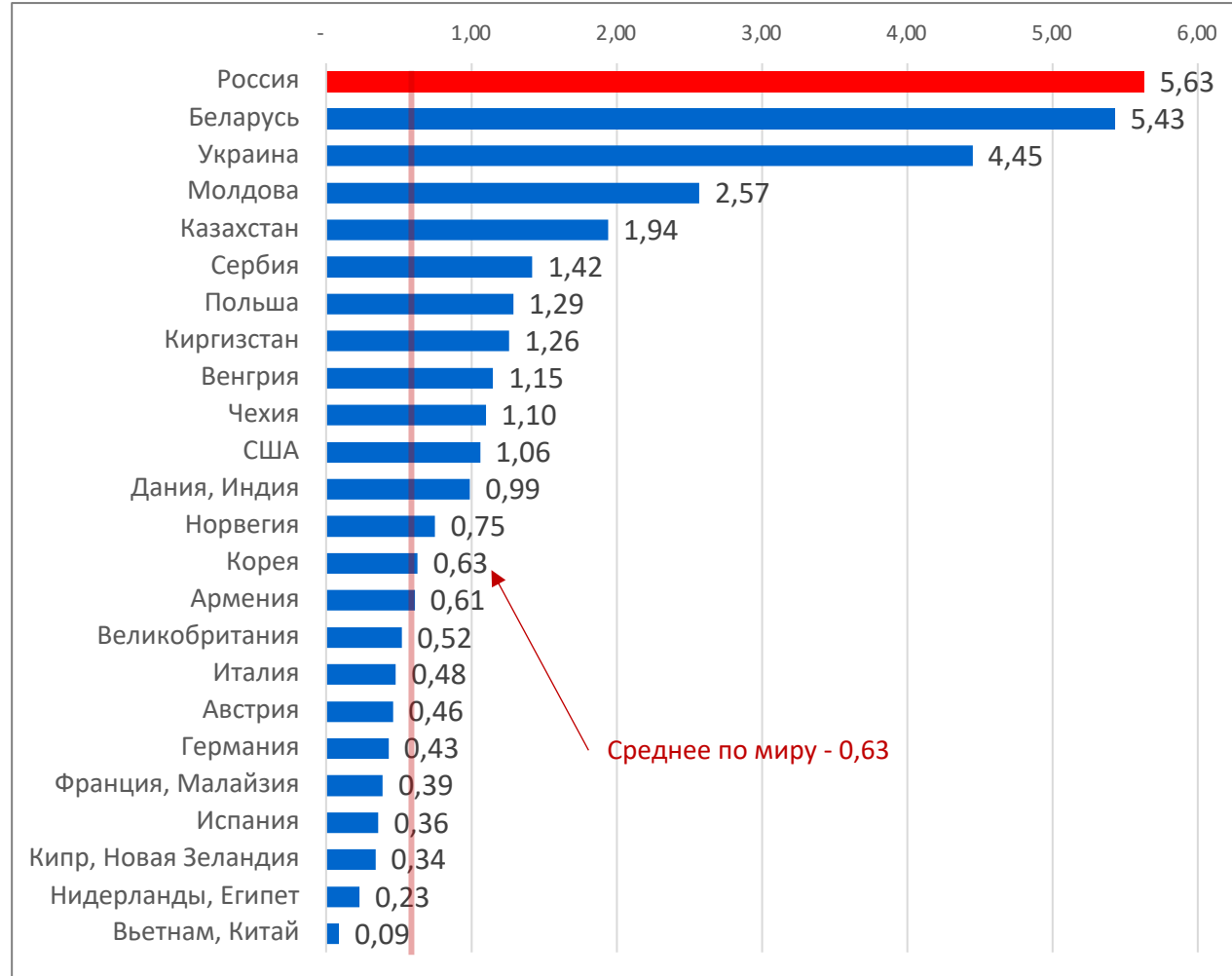


УЗДП – устройство защиты от дугового пробоя (искрения) – инновационное оборудование для автоматического предупреждения и предотвращения пожаров от дугового пробоя (искрения) в электрических сетях и электроустановках



Обстановка с пожарами в мире

Количество погибших на пожарах в 2016-2020 гг., чел. на 100 тыс. населения



Смертность на пожарах в РФ в **9** раз выше, чем в среднем по миру

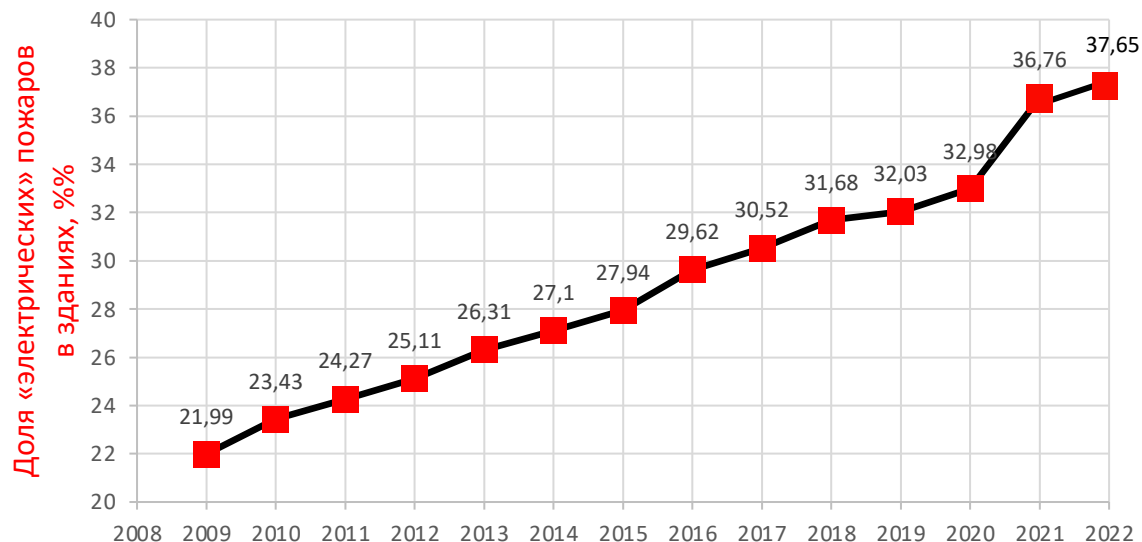
Источник - World Fire Statistics, report N° 27, International Association of Fire and Rescue Services CTIF, 2022



ЭКОТЕХ
ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ

Доля пожаров из-за аварийного режима работы электросетей в зданиях ежегодно увеличивается

Статистика МЧС России, 2009-2022 гг.



По отдельным видам объектов 2022 (2021) гг.



Устойчивый рост негативных последствий «электрических» пожаров в зданиях (по отношению к общему количеству пожаров):

Рост доли пожаров с 22% до **37%**

Рост доли погибших с 14% до **24%**

Рост доли материального ущерба с 29% до **40%**



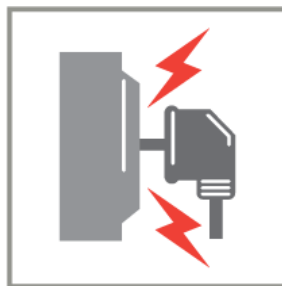
ЭКОТЕХ
ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ

Дуговой пробой (искрение) – основная причина пожаров из-за АРРЭиО

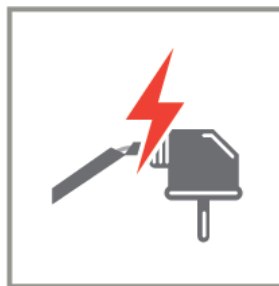
Типовые проблемы в электросетях и электрооборудовании



*Ослабленный
контакт*



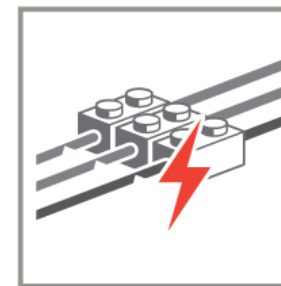
*Неполноценный
контакт*



*Механическое
повреждение кабеля*



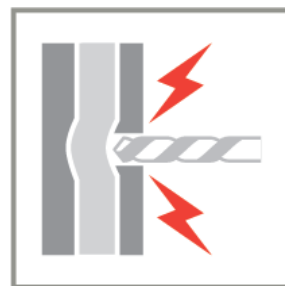
*Передавленный
кабель*



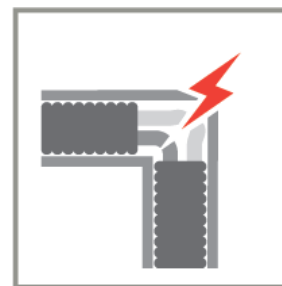
*Дефект
провода*



*Повреждение
грызунами*



*Механическое
повреждение изоляции*



*Повреждение или
старение изоляции*



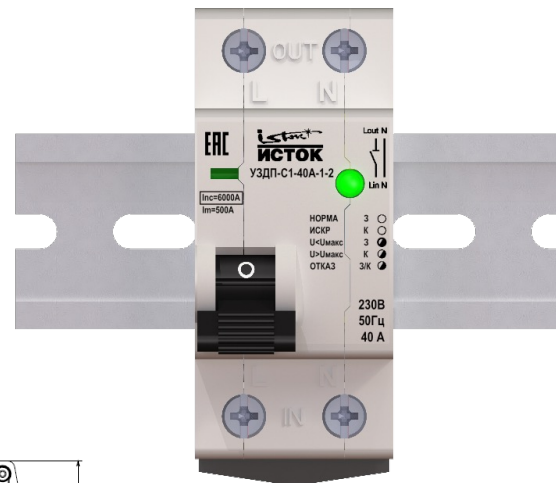
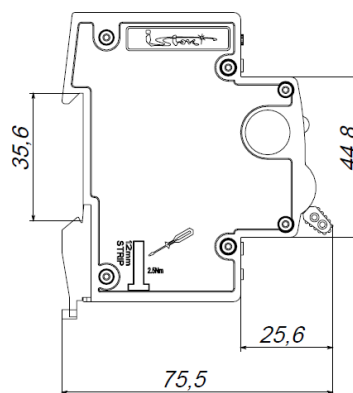
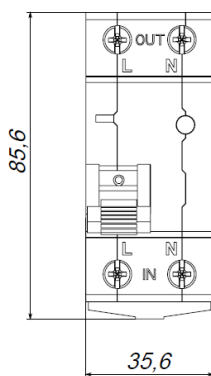
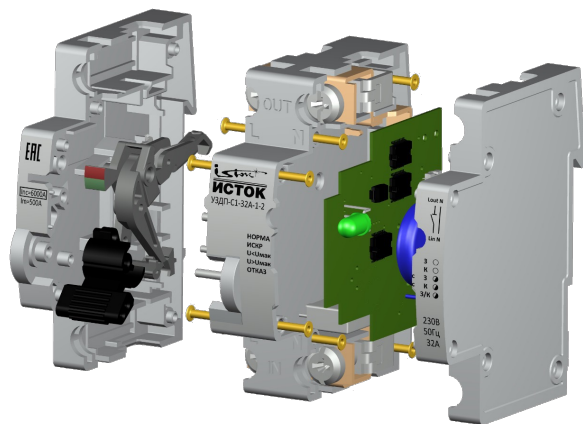
*Скрутка медь
и алюминий*



Устройство защиты от дугового пробоя (УЗДП)

УЗДП - третий этап развития средств защиты электросетей после АВ и УЗО

- УЗДП обнаруживает процесс пожароопасного искрения в защищаемой цепи и производит ее автоматическое отключение от сети.
- Устанавливается в распределительный щит на DIN-рейку.
- Снабжается независимым средством контроля, предназначенным для проверки зоны функционирования и контроля исправности УЗДП.



Применение УЗДП может сократить количество пожаров из-за проблем с электропроводкой и электрооборудованием более чем в 2 раза.*

*основано на данных Комиссии по безопасности потребительских товаров (CPSC США)



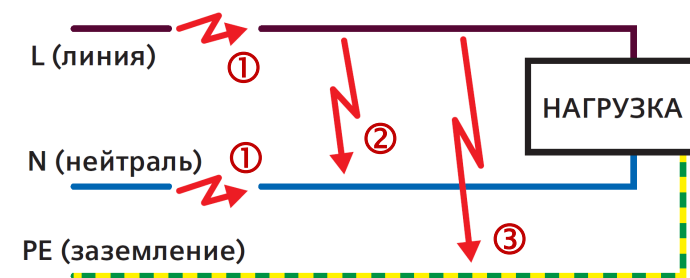
ЭКОТЕХ
ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ

Штатное оборудование защиты электросетей

Реакция устройств защиты электрических цепей на виды дугового пробоя

Автомат и УЗО в большинстве случаев не предупредят пожар!

Устройство защиты	Тип дугового пробоя (искрения)		
	① Последовательный («плохой контакт»)	② Параллельный фаза-нейтраль	③ Параллельный фаза-земля
 Автоматический выключатель	Не обнаруживает в принципе	Может сработать слишком поздно (при ограниченном токе КЗ)	Может сработать слишком поздно (при ограниченном токе КЗ)
 УЗО	Не обнаруживает в принципе	Не обнаруживает в принципе	Может не сработать (при импульсном характере искрения)
 УЗДП	Отключает цепь	Отключает цепь	Отключает цепь



Применение УЗДП в мире

Применение УЗДП обязательно в ряде стран



США, обязательно с 2001 года
National Electric Code (NEC)



Канада, обязательно с 2002 года
Canadian Electric Code (CEC)



Германия, обязательно с 2017 года*
DIN VDE 0100-420:2019-10



Австрия, обязательно с 2017 года
OVE E 8101:2019-01-01



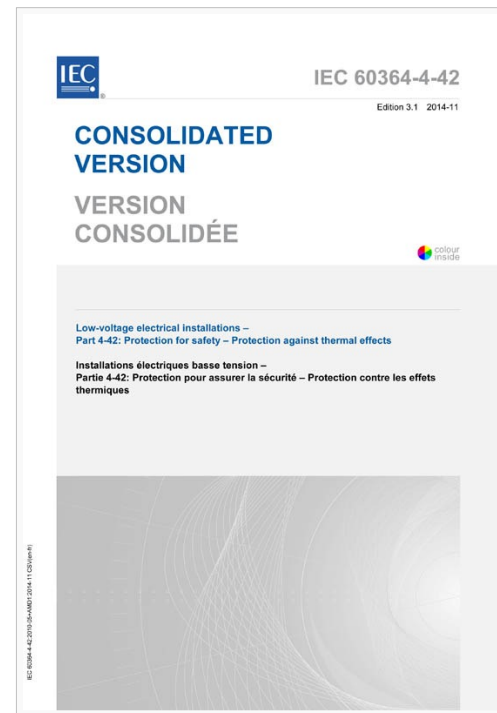
Словакия, обязательно с 2018 года
STN 33 2000-4-42/A1



Великобритания, обязательно с 2022 года
BS 7671:2018, A2:2022



Новая Зеландия, обязательно с 2018 года
AU/NZS 3000:2018



Международный стандарт IEC 60364-4-42:2014
рекомендует применение УЗДП,
действует с 2014 года



ЭКОТЕХ
ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ

ГОСТ IEC 62606-2016 Устройства защиты бытового и аналогичного назначения при дуговом пробое.
Общие требования

ГОСТ Р 50571.4.42-2017 (МЭК 60364-4-42:2014) Электроустановки низковольтные. Часть 4-42.
Требования по обеспечению безопасности. Защита от тепловых воздействий

СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа*

* - изменения №6 к СП 256 вступят в силу в 2023г. **Обязательное применение УЗДП** в зданиях социально значимых объектов и в некоторых типах многоквартирных жилых домах выше 30м

Правила противопожарного режима в Российской Федерации*

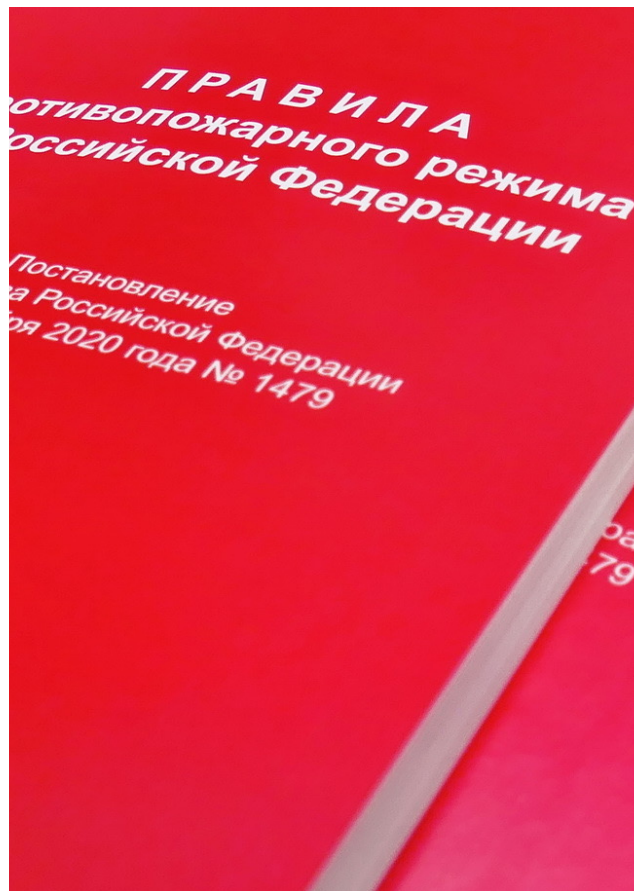
* - изменения в Правила противопожарного режима в РФ вступят в силу 1 марта 2024г.

Обязательное применение УЗДП в зданиях социально значимых объектов.



Нормативное регулирование применения УЗДП в России

Обязательное применение УЗДП в зданиях социально значимых объектов



Правила противопожарного режима в Российской Федерации

Изменения на основании поручения М.В. Мишустина

Обязательное применение УЗДП в зданиях (ПП РФ N 510 от 30.03.2023 г.):

Общеобразовательные организации

Дошкольные образовательные организации

Специализированные дома престарелых и инвалидов неквартирного типа

Спальные корпуса детских организаций и образовательных организаций с наличием интерната

Медицинские организации, предназначенные для осуществления медицинской деятельности

Общежития, хостелы



Конкуренты в мире и в России

Все крупные производители выпускают УЗДП



Legrand



Schneider



Hager



Siemens



ABB



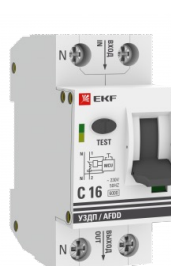
Eaton



Эколайт



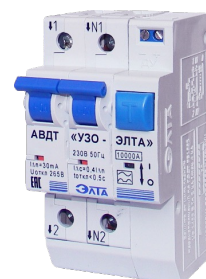
Меандр



ЕКФ



IEK



Электроавтомат



1 УЗИС/УЗДП
78-84 EUR

=



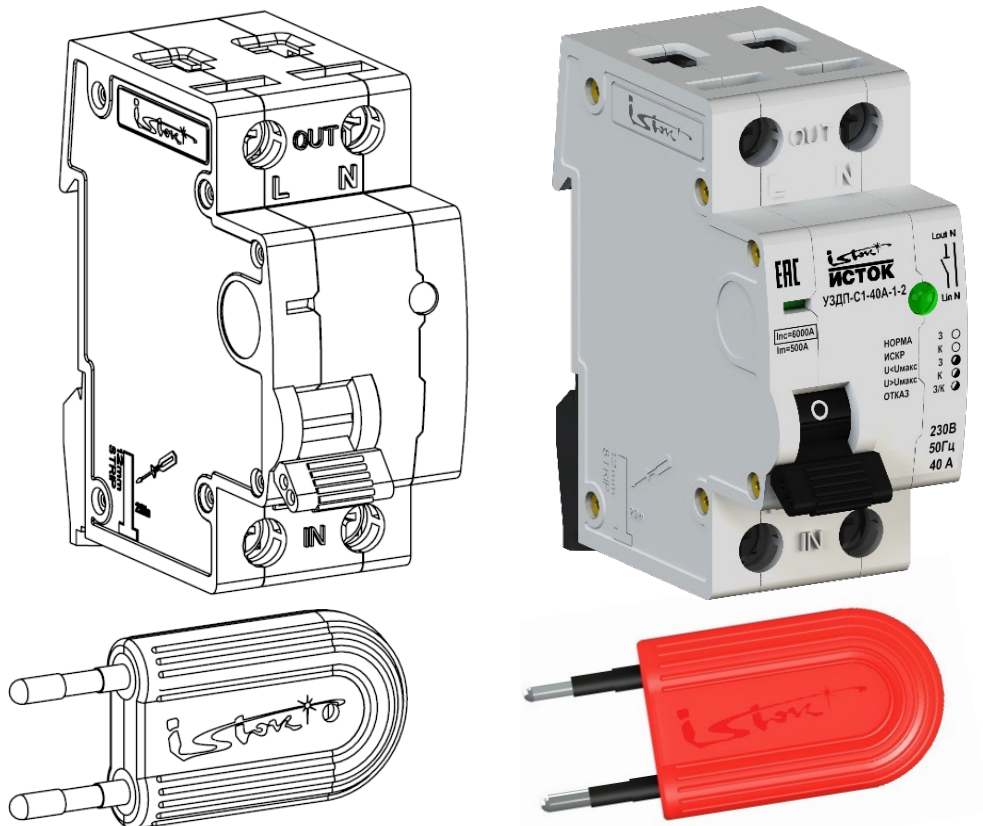
Около десятка
устройств
конкурентов
1200- 1500 EUR



ЭКОТЕХ
ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ

Конкурентные преимущества УЗДП-С1 производства АО «Экотех» (по КД 000 «Эколайт»)

Сделано в России!



Технические характеристики

- Лучший алгоритм работы
- Нулевой уровень ложных срабатываний
- Регулярная самопроверка

Потребительские характеристики

- Неотключаемая индикация причины срабатывания
(не требуется повторного включения для определения причины срабатывания)
- Независимое внешнее средство контроля исправности устройства и проверки зоны функционирования в комплекте поставки
- Дополнительная функция – отключение по перенапряжению
- Конкурентная цена



ЭКОТЕХ
ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ

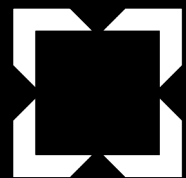


УЗДП-С1 – единственное в России на сегодняшний день успешно прошло испытания на соответствие требованиям ГОСТ IEC 62606-2016 в лаборатории Испытательного центра ВНИИПО МЧС России

УЗДП успешно прошел испытания в ведущих экспертных организациях:

- **ФГБУ ВНИИПО МЧС России;**
- **ФГБОУ ВО НИУ МГСУ Институт комплексной безопасности в строительстве;**
- **ФГБОУ ВО «Академия государственной противопожарной службы МЧС РФ»;**
- **ФГБОУ ВО НИУ «МЭИ» Институт электротехники;**
- **НКО Ассоциация «Росэлектромонтаж»**

УЗДП (УЗИс) защищено патентами (№124451, №2528137, №2572371, №2580011, №2660285)



Ростех

www.rostec.ru

Контакты:

+7 (499) 130-50-60

info@ecotekh.ru

www.ecotekh.ru

ЭКОТЕХ
ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ

